LG

ESPAÑOL

MULTI V™ Sistema
Unidad interior (2 Series)
MANUAL DE INSTALACIÓN

Type: Aire acondicionado de Tipo Cassete

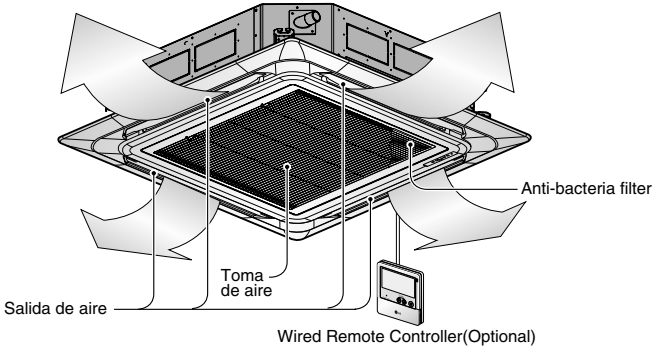
IMPORTANTE

- **Lea este manual de instrucciones completamente antes de instalar el producto.**
- **El trabajo de instalación debe realizarse de acuerdo con el Reglamento Eléctrico nacional y únicamente por personal autorizado.**
- **Después de leer completamente este manual de instalación, guárdelo para futuras consultas.**

ÍNDICE

Trabajos de instalación	*Componentes de instalación*	*Herramientas necesarias*
Instalación componentes.....3 **Precauciones de seguidad** ..4 **Instalación** Elección del lugar más apropiado.....7 Dimensiones de abertura del techo y ubicación del perno de suspensión .....8 Conexión de cableado.....9 Instalación del panel decorativo.....11 Entubado de drenaje de la unidad interior .....12 Instalación del mando a distancia.....14 Funcionamiento opcional ....16 Ajuste del interruptor DIP ....17 Ajuste del control de grupos 18	❑ Modelo de papel para la instalaciòn ❑ Cuatro tornillos modelo "A" & fijaciones de plástico ❑ Cable de conexión ❑ Tuberias: Lado del gas Lado del líquid ❑ Manguera de drenaje con aislamiento ❑ Manguera adicional de drenaje	❑ Nivel ❑ Destornillador ❑ Taladro eléctrico ❑ Broca ❑ Medidor horizontal ❑ Juego de hervamientas de abocardado ❑ Llave inglesa ❑ Spanner .....Half union ❑ Llaves hexagonal ❑ Detector de fugos de gas ❑ Bomba de vacio ❑ Medidor múltiple ❑ Manual de propietario ❑ Termómetro

Instalación Componentes



Nombre	Manguera de drenaje	Abrazadera	Arandela	Cinta plástica	Aislamiento for fitting	Perno	(Otro)
Cantidad	1 und.	2 und.	8 unds.	8 unds.	1 juego	4 unds.	
Forma					Lado del gas Lado del liquid		• Modelo de papel para la instalación • Manual de propietario • Manual de Instalación

ESPAÑOL

Precauciones de seguridad

Para evitar lesiones al usuario o a otras personas y daños materiales, debe seguir las siguientes instrucciones.

- Lea estas instrucciones antes de instalar el aire acondicionado.
- Observe las precauciones especificadas en este manual, ya que incluyen indicaciones importantes relacionadas con la seguridad.
- El uso incorrecto ocasionado al ignorar las instrucciones puede causar lesiones o daños. La gravedad se clasifica mediante las siguientes indicaciones.

⚠ADVERTENCIA	Este símbolo indica la posibilidad de muerte o lesiones graves.
⚠PRECAUCIÓN	Este símbolo indica la posibilidad de lesiones o daños materiales.

- A continuación se muestran los significados de los símbolos utilizados en este manual.

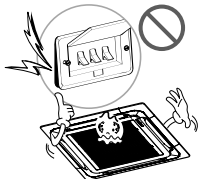
⊘	**No lo haga.**
!	**Siga las instrucciones.**

⚠ADVERTENCIA

■ Instalación

No utilice un interruptor automático defectuoso o de valor nominal inferior al correspondiente. Utilice un circuito específico para este aparato.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

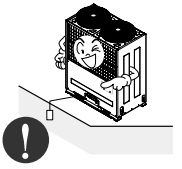


Para trabajos eléctricos, póngase en contacto con el distribuidor, vendedor, técnico cualificado o centro de asistencia técnica autorizado.

- No desmonte ni repare el aparato. Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

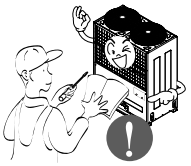
Realice siempre la conexión del aparato a tierra.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.



Instale correctamente el panel y la cubierta de la caja de control.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

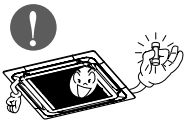


Instale siempre un circuito y un interruptor específico.

- Un cableado o instalación inadecuados pueden provocar un incendio o una descarga eléctrica.

Utilice el interruptor o fusible de valor nominal adecuado.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.



No modifique ni extienda el cable de alimentación.

• Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

No deje funcionando el aire acondicionado durante mucho tiempo cuando la humedad sea muy alta y haya una puerta o ventana abierta.

• Podría condensarse la humedad y mojar o dañar el mobiliario.

Tenga cuidado al desembalar e instalar el aparato.

• Los bordes afilados podrían provocar lesiones. Tenga especial cuidado con los bordes de la caja y las aletas del condensador y evaporador.

Para la instalación, póngase en contacto siempre con su vendedor o centro de asistencia técnica autorizado.

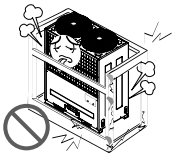
• Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión o lesiones.

No instale el aparato en una superficie de instalación insegura.

• Podría causar lesiones, accidentes o daños en el aparato.

Asegúrese de que el soporte de instalación no se deteriora con el tiempo.

• Si el soporte cae, el aire acondicionado también puede caer, causando daños materiales, avería del aparato y lesiones personales.



■ Operación

No almacene ni utilice gas inflamable o combustibles cerca del aparato.

• Existe riesgo de incendio o avería del aparato.

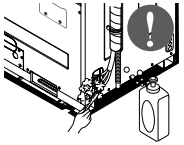
ESPAÑOL

⚠ PRECAUCIÓN

■ Instalación

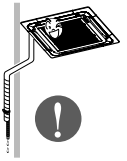
Compruebe siempre las fugas de gas (refrigerante) después de la instalación o reparación del aparato.

• Niveles bajos de refrigerante pueden producir una avería del aparato.



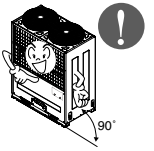
Instale la manguera de drenaje para asegurarse de que el agua se drena correctamente.

• Una mala conexión puede causar fugas de agua.



Instale el aparato bien nivelado.

• Para evitar las vibraciones o fugas de agua.



No instale el aparato donde el ruido o el aire caliente de la unidad exterior pueda molestar a los vecinos.

• Podría tener problemas con los vecinos.

Levante y transporte el aparato entre dos o más personas.

• Evite lesiones personales.

No instale el aparato donde quede expuesto directamente al viento del mar (rocío salino).

• Podría causar corrosión en el aparato. La corrosión, particularmente en las aletas del condensador y del evaporador, podría causar un funcionamiento defectuoso del aparato o un funcionamiento ineficaz.

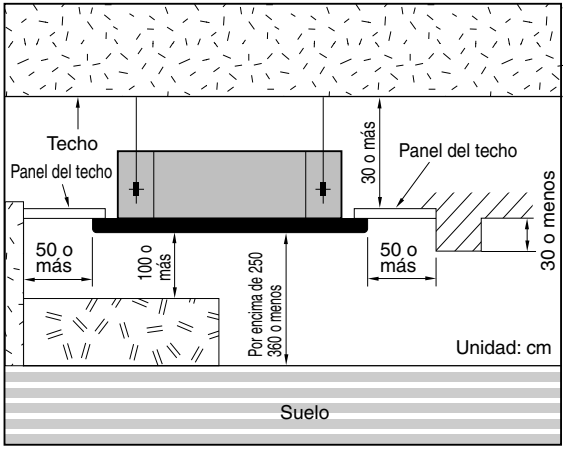
Si el líquido de las pilas alcanzara su boca, cepille sus dientes y consulte a un médico.No utilice el mando a distancia si las pilas han experimentado fugas.

• Los productos químicos de las pilas podrían causar quemaduras u otros perjuicios a la salud.

Instalación

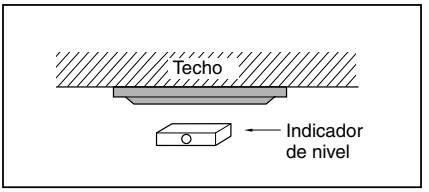
Elección del lugar más apropiado

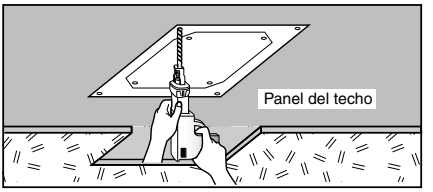
- No deberá haber ninguna fuente de calor o vapor cerca de la unidad.
- No existirán obstáculos que impidan el paso del aire.
- Un lugar en el que el paso del aire en la habitación sea el apropiado.
- Un lugar en el que puedan recuperarse fácilmente las sustancias del drenaje.
- Un lugar en el que se tenga en cuenta la prevención de ruido.
- No instale la unidad cerca de una entrada.
- Mantenga las distancias indicadas con flechas desde la pared, techo u otros obstáculos.
- La unidad interior debe contar con espacio para su mantenimiento.



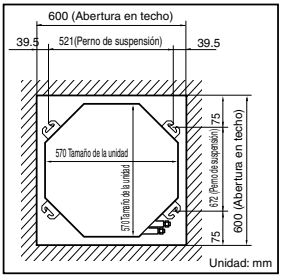
Dimensiones de abertura del techo y ubicación del perno de suspensión

• Las dimensiones del modelo de papel para la instalación son las mismas que las de la abertura del techo.

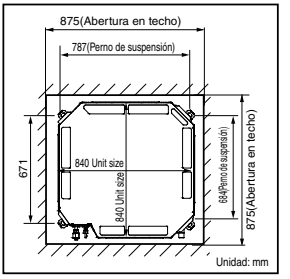




TE Serie



TM/TN/TP Serie



⚠ PRECAUCIÓN:

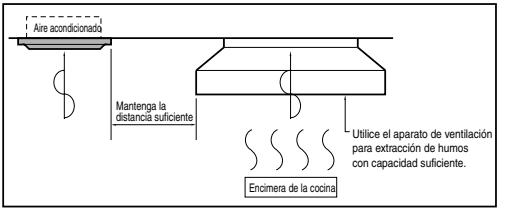
- **Este aire acondicionado utiliza una bomba de drenaje.**
- **Instale la unidad en posición horizontal utilizando un indicador de nivel.**
- **Durante la instalación, deberá tener cuidado de no dañar los cables eléctricos.**

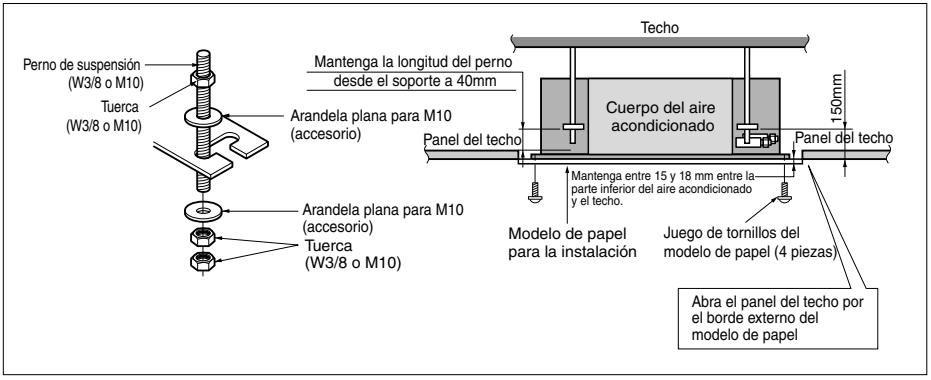
- Elija y marque la posición de los pernos de fijación y del orificio de entubado.
- Determine la posición de los pernos de fijación con ligera inclinación hacia la dirección de drenaje, teniendo en cuenta la dirección de la manguera de drenaje.
- Perfore en la pared el orificio del perno de fijación.

NOTA:

• Evite la instalación en los lugares indicados a continuación.

1. Restaurantes y cocinas en los que exista una cantidad considerable de vapor de grasa y en los que se genere polvo. Estas circunstancias pueden disminuir la eficacia de intercambio de calor, goteo de agua o provocar el funcionamiento incorrecto de la bomba de drenaje. En estos casos, tome las siguientes medidas:
   - Asegúrese de que el aparato de ventilación tiene la capacidad suficiente para todos los gases tóxicos generados en este tipo de lugares.
   - Asegúrese de que la distancia a la cocina es suficiente e instale el aire acondicionado en un lugar en el que no aspire vapor con grasas.
2. Intente no instalar el aire acondicionado en lugares en los se generen grasas o polvo de hierro.
3. Evite los lugares en los que se produzcan gases inflamables.
4. Evite los lugares en los que se produzcan gases nocivos.
5. Evite los lugares cercanos a generadores de alta frecuencia.





• Deberán comprarse las piezas siguientes.

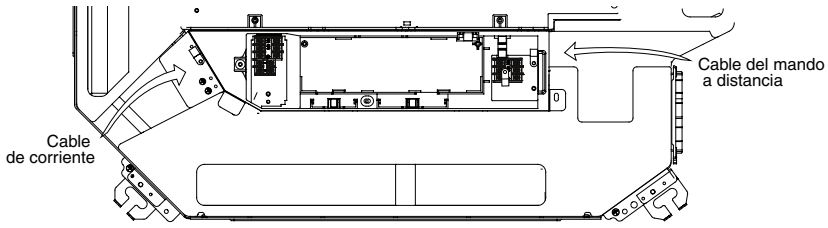
①	Perno de suspensión	- W 3/8 o M10
②	Tuerca	- W 3/8 o M10
③	Arandela elástica	- M10
④	Arandela de la placa	- M10

⚠ PRECAUCIÓN:
Apriete correctamente la tuerca y el perno para evitar la caída de la unidad.

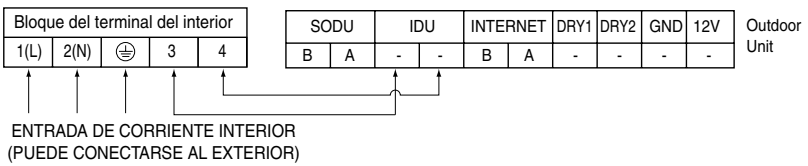
ESPAÑOL

Conexión de cableado

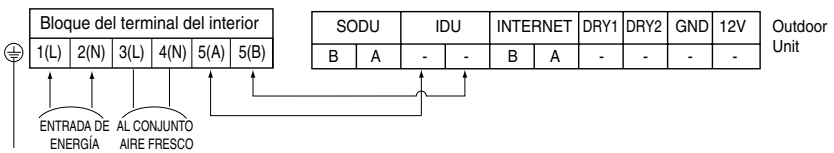
• Conecte individualmente los cables de los terminales en la placa de control conforme a la conexión de la unidad exterior.
• Asegúrese de que el color de los cables de la unidad exterior y el nº de terminal son idénticos a los respectivos de la unidad interior.



• Chasis TE



• Chasis TM/TN/TP



⚠ PRECAUCIÓN: Asegúrese de que los tornillos del terminal no se aflojarán.

⚠ PRECAUCIÓN:

Una vez confirmadas las condiciones anteriores, prepare el cableado como sigue:

1) Nunca deje de tener una corriente individual especial para el aire acondicionado. Con respecto al método de cableado, siga los pasos del diagrama de circuito colocado en el interior de la cubierta de control.

2) Coloque un interruptor disyuntor del circuito entre la fuente de energía y la unidad.

3) Los tornillos que ajustan el cableado en la caja de componentes eléctricos pueden aflojarse por los movimientos a los que se somete la unidad durante el transporte. Compruébelos y asegúrese de que están bien apretados. (Si están sueltos, los cables podrían quemarse.)

4) Especificación de la fuente de energía.

5) Compruebe que la capacidad eléctrica es suficiente.

6) Asegúrese de que la tensión de arranque se mantiene por encima del 90 por ciento de la tensión marcada en la placa de identificación.

7) Compruebe que el grosor del cable es el indicado en la especificación de fuentes de energía. (En particular, tenga en cuenta la relación entre la longitud y el grosor del cable.)

8) Disponga siempre de un disyuntor de fugas cuando exista agua o humedad.

9) Una caída de tensión provocará los problemas siguientes.

- Vibración de un interruptor magnético, la cual causará daños en el punto de contacto, rotura del fusible, alteración del funcionamiento normal de un dispositivo de protección de sobrecargas.
- El compresor no recibe la energía de arranque adecuada.

ENTREGA

Enseñe al cliente los procedimientos de funcionamiento y mantenimiento, utilizando el manual de funcionamiento (limpieza del filtro de aire, control de la temperatura, etc.).

INSTALACIÓN DEL CONTROL REMOTO POR CABLE

- Dado que el sensor térmico de la sala se encuentra en el control remoto, la caja del control remoto debería instalarse en un lugar alejado de la luz solar directa, de la humedad y de una entrada directa de aire frío para poder mantener una temperatura adecuada en el espacio.
  Instale el control remoto a unos 5 pies (1,5 m) sobre el suelo en un área con buena circulación de aire y a una temperatura ambiente media.

No instale el control remoto donde pueda verse afectado por:

- Corrientes de aire o puntos muertos detrás de puertas y en esquinas.
- Escapes de aire caliente o frío de conductos o tuberías.
- Calor del sol o de otros aparatos.
- Tuberías escondidas y chimeneas.
- Áreas no controladas, como una pared exterior detrás del control remoto.
- Este control remoto está equipado con una pantalla LED de siete campos. Para una mejor visualización del LED del control remoto, el control remoto debería instalarse correctamente como aparece en la Fig. 1.
  (La altura estándar es de 1,2~1,5 m sobre el nivel del suelo).

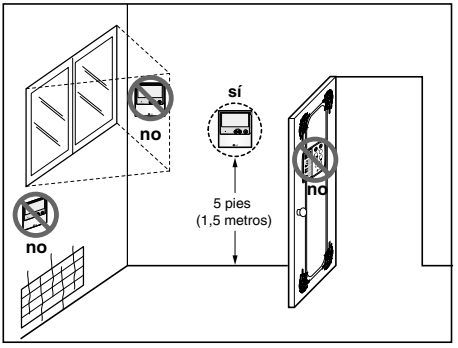


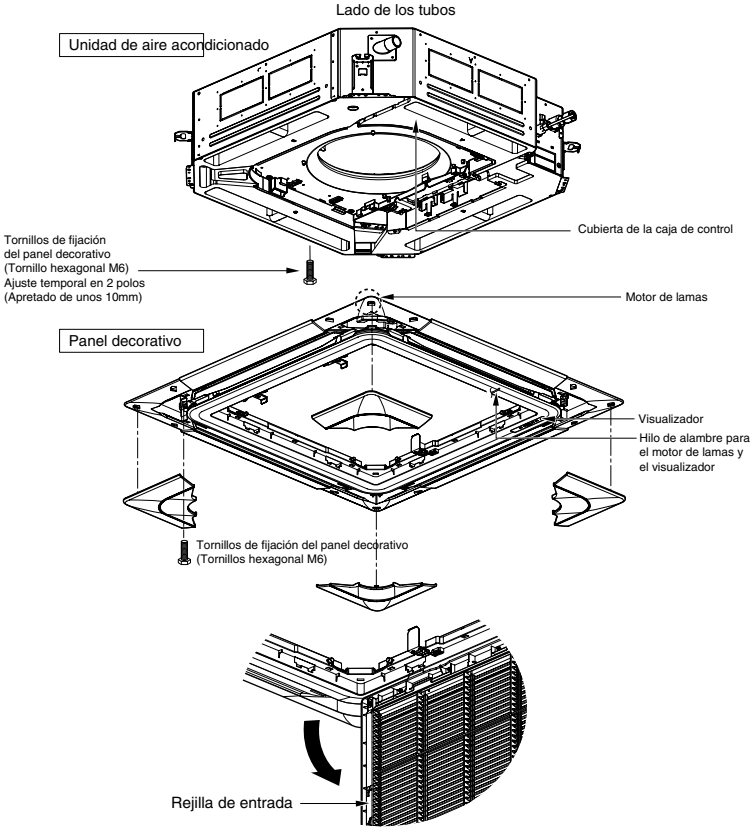
Fig.1 Ubicaciones típicas para el control remoto

Instalación del panel decorativo

El panel decorativo tiene su propia dirección de instalación.

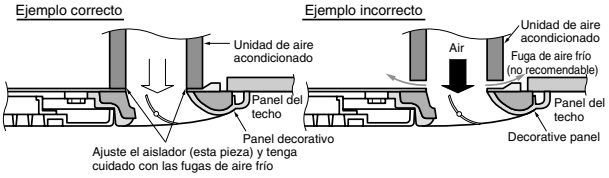
Antes de instalar el panel decorativo, retire siempre la plantilla de papel.

1. Fije temporalmente los dos tornillos de ajuste del panel decorativo (tornillo M5 hexagonal) del cuerpo de la unidad. (Apriete unos 10mm de longitud.)
   Los tornillos de ajuste (tornillo M5 hexagonal) se encuentran en la caja de la unidad interior.
2. Retire la rejilla de entrada de aire del panel decorativo. (Retire el enganche para el cable de la rejilla de entrada de aire.)
3. Cuelgue el panel decorativo por los orificios (⊂⊃) en los tornillos fijados en el paso anterior y deslícelo hasta que los tornillos lleguen al extremo del orificio.
4. Apriete de nuevo los dos tornillos ajustados temporalmente y los dos tornillos restantes. (Total 4 tornillos)
5. Conecte el conector del motor de las lamas, el del visualizador y el de la resistencia térmica de temperatura ambiente.
6. Después de apretar estos tornillos, instale la rejilla de entrada de aire (incluido el filtro de aire) y empuje por el punto medio de la rejilla de entrada.


Lado de los tubos
Unidad de aire acondicionado
Cubierta de la caja de control
Tornillos de fijación del panel decorativo (Tornillo hexagonal M6)
Ajuste temporal en 2 polos (Apretado de unos 10mm)
Motor de lamas
Panel decorativo
Visualizador
Hilo de alambre para el motor de lamas y el visualizador
Tornillos de fijación del panel decorativo (Tornillos hexagonal M6)
Rejilla de entrada

⚠ PRECAUCIÓN:

Instale con firmeza el panel decorativo. La fuga de aire frío causa condensación.
⇨ Goteo de agua.



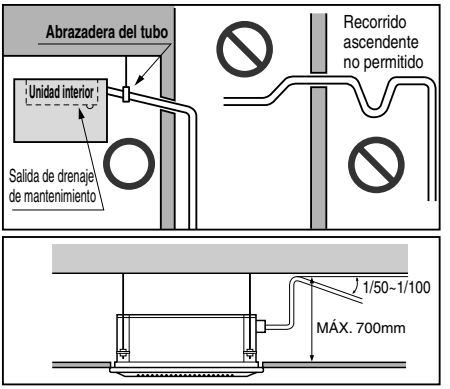
Entubado de drenaje de la unidad interior

- El entubado de drenaje debe tener una pendiente hacia abajo (de 1/50 a 1/100): asegúrese de que la pendiente no suba y baje para evitar la inversión del flujo.
- Durante la conexión del entubado de drenaje, tenga cuidado de no forzar demasiado la salida de drenaje de la unidad interior.
- El diámetro externo de la conexión de drenaje de la unidad interior es de 32mm.

Material de los tubos: Tubo VP-25 y accesorios de policloruro de vinilo

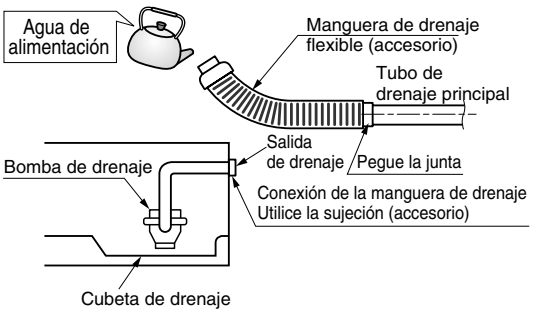
- No olvide colocar el aislamiento térmico en el entubado de drenaje.

Material de aislamiento térmico: Espuma de polietileno con grosor por encima de 8 mm.



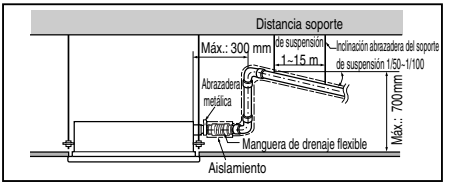
Prueba de drenaje

El aire acondicionado utiliza una bomba de drenaje para drenar el agua.
Siga los pasos siguientes para probar el funcionamiento de la bomba de drenaje:



- Conecte el tubo de drenaje principal al exterior y déjelo de forma provisional hasta que concluya la prueba.
- Vierta agua por la manguera de drenaje flexible y compruebe y hay fugas en los tubos.
- Asegúrese de comprobar el correcto funcionamiento de la bomba de drenaje y el ruido una vez completado el cableado eléctrico.
- Una vez concluida la prueba, conecte la manguera de drenaje flexible a la salida de drenaje de la unidad interior.

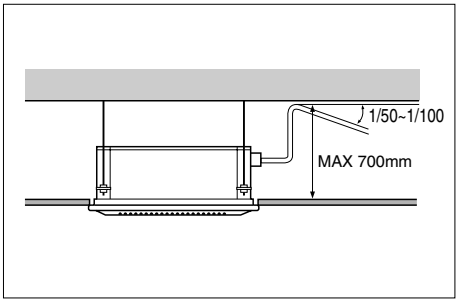
⚠ PRECAUCIÓN:
La manguera de drenaje suministrada no debería ser curvada, ni atornillada.
El curvado o atornillado de la manguera puede causar una fuga de agua.



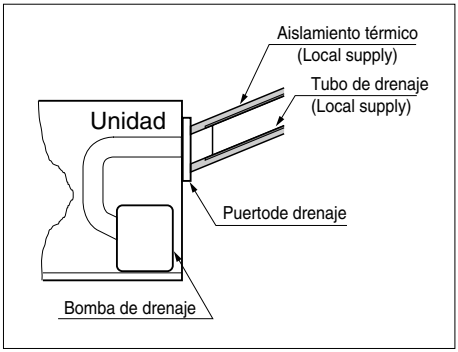
Atención

1. La altura de drenaje posible es hasta 700mm. Por lo tanto, deberá instalarse por debajo de 700mm.

2. Mantenga la manguera de drenaje hacia abajo con una inclinación máxima de 1/50-1/100.
   Evite cualquier subida o retorno de flujo.

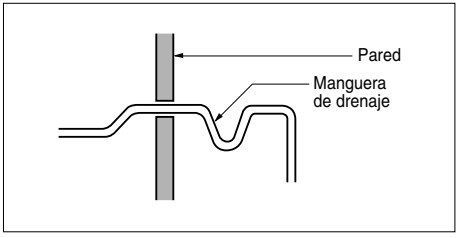


3. Deberá existir en todo momento un aislador térmico de 5mm o más de grosor para el tubo de drenaje.



4. Prohibida la colocación hacia arriba.

5. Asegúrese de comprobar el correcto funcionamiento de la bomba de drenaje y el ruido extraño una vez completado el cableado eléctrico.

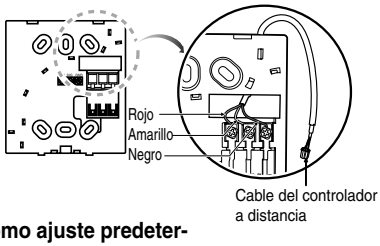


ESPAÑOL

Instalación del mando a distancia

1. Conecte el cable del controlador a distancia a la placa de instalación correspondiente, como ilustra la imagen derecha.

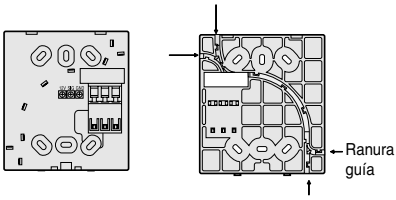
12V	Cable rojo
SIG	Cable amarillo
PUESTA A TIERRA	Cable negro



※ **El cable del controlador a distancia está conectado como ajuste predeterminado de fábrica.**

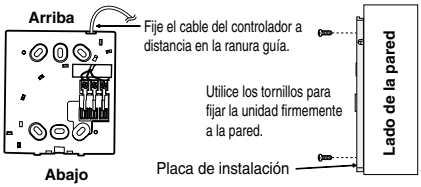
2. Tras fijar el cable a la ranura guía, acople la placa de instalación del controlador a distancia alámbrico en la ubicación deseada.

• Antes de fijar el cable del controlador a distancia a la ranura guía, retire cualquier obstrucción existente en la carcasa en la dirección de instalación antes de proceder.



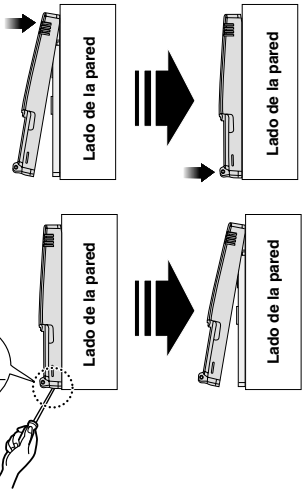
3. Tras ubicar la placa de instalación del controlador a distancia alámbrico en la posición deseada, atornille firmemente la unidad. (En el caso de unidades empotradas, instale la placa del controlador a distancia alámbrico conforme a esta disposición.)

• Utilice los tornillos incluidos.

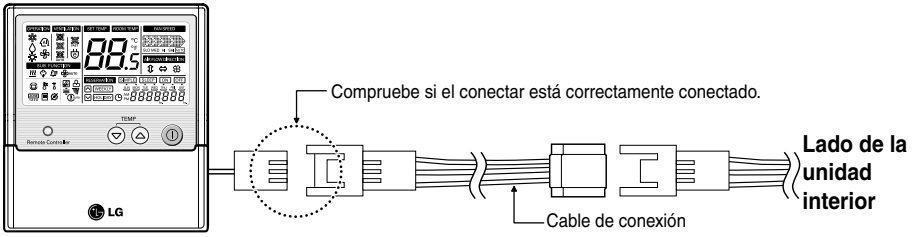

Arriba
Fije el cable del controlador a distancia en la ranura guía.
Utilice los tornillos para fijar la unidad firmemente a la pared.
Placa de instalación
Lado de la pared
Abajo

4. Tras fijar la parte superior del controlador a distancia a la placa de instalación, como indica la imagen adjunta, presione la parte inferior para montar el controlador sobre su placa.

Al desmontar el controlador a distancia de la placa de instalación, utilice el controlador como ilustra la imagen derecha e introdúzcalo en el orificio con la flecha. Al tirar de la unidad en sentido frontal, separará el controlador a distancia.



5. Utilice el cable de conexión para conectar la unidad interior y el controlador a distancia.



6. Cuando la distancia entre el controlador a distancia alámbrico y la unidad interior sea de 10 m o más, utilice una alargadera.

⚠ PRECAUCIÓN

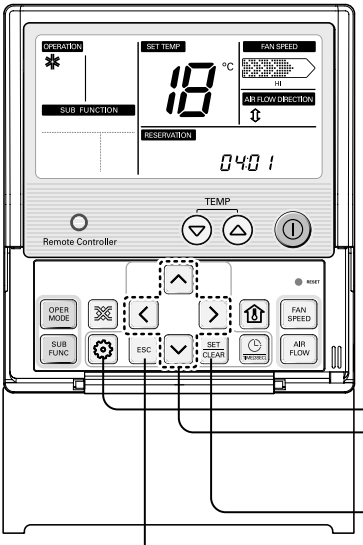
Al instalar el controlador a distancia alámbrico, no lo empotre en la pared.
(Podría ocasionar daños en el sensor de temperatura.)
No instale el cable con una longitud de 50 m o más.
(Esto podría ocasionar errores de comunicación.)

- Al instalar la alargadera, compruebe la dirección de conexión del conector del lado del controlador a distancia y el lado del producto para revisar que la instalación sea correcta.
- Si instalara el cable de extensión en la dirección contraria, el conector no se conectaría.
- Especificación de la alargadera: 2547 1007 22#2 con núcleo 3 blindado 5 ó superior.

ESPAÑOL

Funcionamiento opcional

Sistema de dos resistencias



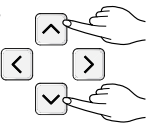
1. Presione ⚙ durante 4 segundos para introducir el modo de configuración del instalador hasta que el segmento del temporizador muestre "01:01".

2. Vuelva a presionar ⚙ para seleccionar el código de función 04.

04:01

Código de función Ajuste de la resistencia

3. Establezca el modo Resistencia presionando ∧ ∨ (01: controlador a distancia. 02: Interior, 03:2TH.



4. Presione el botón SET CLEAR para guardar o borrar.

5. Presione ESC para salir o el sistema se cerrará automáticamente después de 25 segundos sin actividad.

❉ Es posible seleccionar el modo de detección de temperatura mediante el S/W del controlador a distancia alámbrico; de esta forma, el sistema utilizará un valor detectada en la unidad interior o en el controlador.

Ubicación del sensor de temperatura		Función
01	Controlador a distancia	Funcionamiento del sensor de temperatura en el controlador a distancia
02	Unidad interior	Funcionamiento del sensor de temperatura en la unidad interior
03	2TH (dos resistencias)	Funcionamiento a una temperatura inferior tras comparar la diferencia entre la temperatura de la unidad interior y la del controlador a distancia

❉ Si desea obtener más información acerca del Funcionamiento opcional, consulte el Manual complete del controlador a distancia alámbrico.

Ajuste del interruptor DIP

	Función	Descripción	Desactivado (Off)	Activado (On)	Predeterminado
SW1	Comunicación	N/D (Predeterminado)	-	-	Desactivado
SW2	Ciclo	N/D (Predeterminado)	-	-	Desactivado
SW3	Control de grupos	Selección de maestro o esclavo	Maestro	Esclavo	Desactivado
SW4	Modo de contacto seco	Selección de modo de contacto seco	Controlador remoto por cable/inalámbrico Selección de modo de funcionamiento manual o automático	Automático	Desactivado
SW5	Instalación	CST – Sin función	-	-	Desactivado
		Conducto – funcionamiento continuo del ventilador	Quitar funcionamiento continuo	En funcionamiento	
		CVT – Selección de techo o suelo	Techo	Suelo	
		Consola – oculta o no	Instalación general	Instalación oculta	
SW6	Enlace con calefactor	N/A	-	-	Desactivado
SW7	Enlace con ventilador	Selección de enlace con ventilador	Eliminación de enlace	En funcionamiento	Desactivado
	Selección de rejilla (Consola)	Selección de rejilla lateral arriba/abajo	Rejilla lateral arriba + rejilla lateral abajo	Sólo rejilla lateral arriba	
SW8	Etc.	Libre	-	-	Desactivado

PRECAUCIÓN

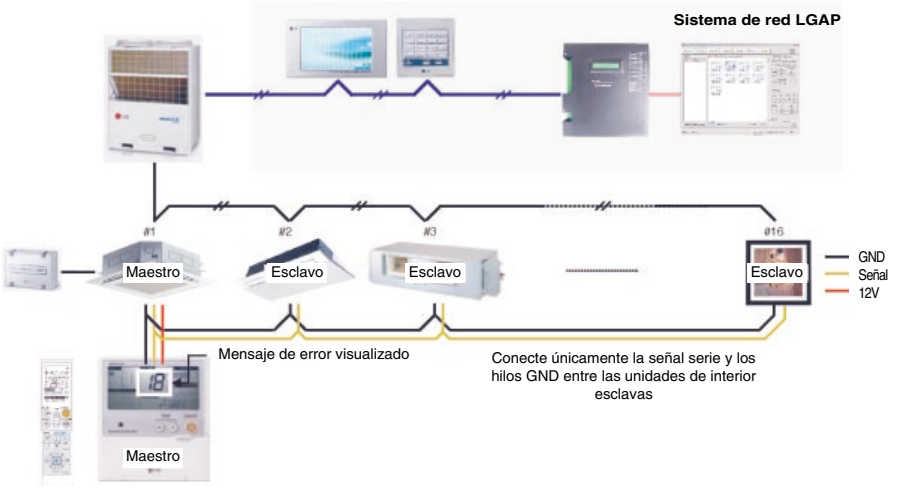
Para los modelos Multi V, los interruptores Dip 1, 2, 6, 8 deben estar ajustados como OFF (Desactivado).
Ese interruptor Dip se utiliza para otros modelos.

ESPAÑOL

Ajuste del control de grupos

1. Control de grupos 1

■ **1 controlador remoto por cable + unidades de interior**



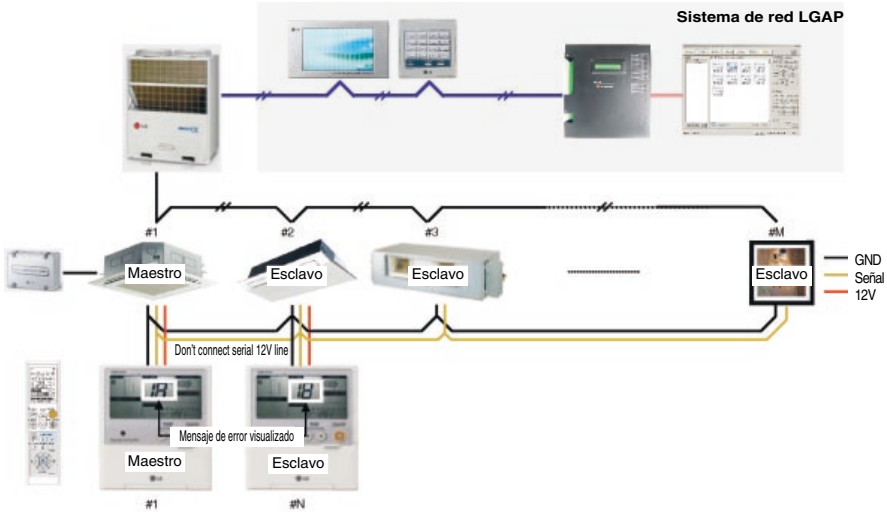
1. **Es posible conectar un máximo de 16 unidades de interior con un solo controlador remoto por cable.**
   Establezca sólo una unidad de interior como Maestra, establezca las demás como Esclavas.
2. **Es posible conectarlo con todos los tipos de unidades de interior.**
3. **Es posible utilizar al mismo tiempo el controlador remoto inalámbrico.**
4. **Es posible realizar la conexión al mismo tiempo con Contacto seco y con el controlador central.**
   La unidad de interior maestra puede reconocer únicamente el contacto seco y el controlador central.
5. **En caso de que se produzca un error en la unidad de interior, se mostrará en el controlador remoto por cable.**
   A excepción de la unidad de interior con el error, es posible realizar el control de una unidad de interior individual.
6. **En caso de un control de grupos, las funciones adicionales de la unidad de interior estarán limitadas.**
   - Selección de las opciones de funcionamiento (parada/modo/temperatura)
   - Control de la velocidad del caudal (intenso/medio/suave)
   - Función de reserva de tiempo
   - Elevación de rejilla

❉ Es posible configurar todos los tipos de unidades de interior con un controlador remoto por cable, a excepción de los tipos cassette y de conductos.
Consulte el manual del controlador remoto inalámbrico para obtener información sobre la configuración del control de grupos.

❉ Desde febrero de 2009 es posible conectar unidades de interior.
En los demás casos, póngase en contacto con LGE.

2. Control de grupos 2

■ **Controladores remotos por cable + unidades de interior**



1. Es posible conectar un máximo de N unidades de interior con M unidades de controlador remoto por cable. (M+N≤17 unidades)
Establezca sólo una unidad de interior como Maestra, establezca las demás como Esclavas.
Ajuste sólo un controlador remoto por cable como maestro y el resto como esclavos.
En los demás, se realiza el mismo procedimiento que con el Control de grupos 1.

2. Es posible conectarlo con todos los tipos de unidades de interior.

3.Es posible utilizar al mismo tiempo el controlador remoto inalámbrico.

4. Es posible realizar la conexión al mismo tiempo con Contacto seco y con el controlador central.
La unidad de interior maestra puede reconocer únicamente el contacto seco y el controlador central.

5. En caso de que se produzca un error en la unidad de interior, se mostrará en el controlador remoto por cable.
A excepción de la unidad de interior con el error, es posible realizar el control de una unidad de interior individual.

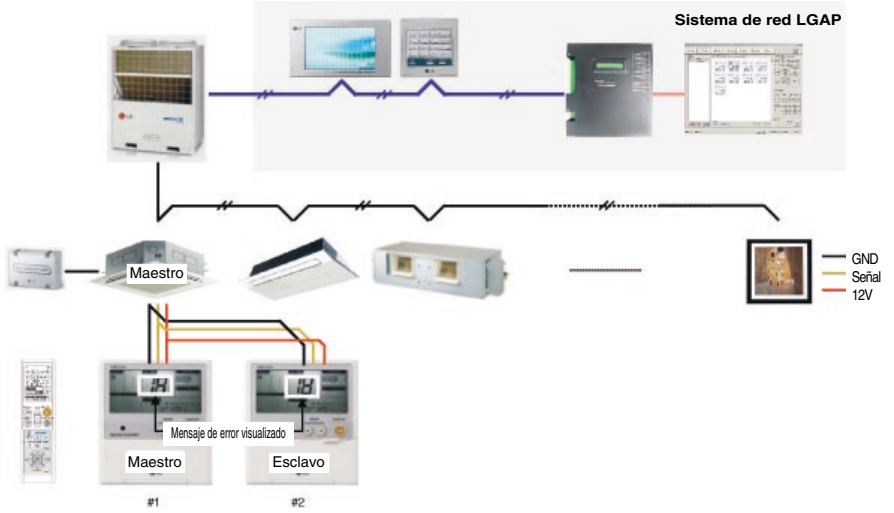
6. En caso de un control de grupos, las funciones adicionales de la unidad de interior estarán limitadas.
- Selección de las opciones de funcionamiento (parada/modo/temperatura)
- Control de la velocidad del caudal (intenso/medio/suave)
- Función de reserva de tiempo
- Elevación de rejilla

❉ Es posible configurar todos los tipos de unidades de interior con un controlador remoto por cable, a excepción de los tipos cassette y de conductos.
Consulte el manual del controlador remoto inalámbrico para obtener información sobre la configuración del control de grupos.

❉ Desde febrero de 2009 es posible conectar unidades de interior.
En los demás casos, póngase en contacto con LGE.

3. 2 Control remoto

■ **2 controladores remotos por cable + 1 unidad de interior**



1. **Es posible conectar dos controladores remotos por cable con una unidad de interior.**
2. **Es posible conectar dos controladores remotos a cualquier tipo de unidad de interior.**
3. **Es posible utilizar al mismo tiempo el controlador remoto inalámbrico.**
4. **Es posible realizar la conexión al mismo tiempo con Contacto seco y con el controlador central.**
5. **En caso de que se produzca un error en la unidad de interior, se mostrará en el controlador remoto por cable.**
6. **No hay límites en las funciones de la unidad de interior.**

P/No.: MFL42803103

Printed in Korea

After reading this manual, keep it in a place easily accessible to the user for future reference.